



ОРЛЁНОК

ДЕТСКИЙ ЛАГЕРЬ «ЗВЁЗДНЫЙ»

НАВИГАТОР
ТВОИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

6 смена 2020 года
(с 30-31 мая по 19-20 июня 2020 года)

Образовательная программа «ПРОФИЛЬНЫЕ ТЕХНООТряды – ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛИТА 2035»



Ф.И.О. участника _____

Делегация (край/республика/область/округ) _____

Дорогой друг, поздравляем! Ты прошел конкурсный отбор на участие в образовательной программе «Профильные техноотряды – промышленная элита 2035». Программа поможет тебе освоить инженерные навыки и компетенции в ракетно-космической, авиационной, вертолетостроительной отраслях промышленности, фармацевтики и лабораторно-химическом анализе, электромонтаже.

В течение смены ты сможешь:

- разработать научно-исследовательский, инфраструктурный или инженерный проект;
- приобрести практические инженерно-технические и естественно-научные компетенции и навыки;
- сдать демонстрационный экзамен по стандартам World Skills Russia и получить Skills Passport;
- пообщаться с ведущими специалистами предприятий ракетно-космической, авиационной, вертолетостроительной, фармацевтической отраслей России.

Познакомиться с историей, культурой и традициями «Орлёнка» ты сможешь в ходе событий, посвященных 60-летию нашего Центра.

Командные дела «ПРОсвещение» помогут тебе и твоим друзьям:

- развить навык публичных выступлений и самопрезентации;
- освоить табличные процессоры, базы данных, программы и приложения, позволяющие сделать качественные презентации;
- узнать правила эффективного общения со сверстниками и взрослыми; познакомиться с упражнениями на развитие логики, воображения и творческого мышления;
- научиться продуктивно, использовать информационно-коммуникационные технологии и современные социальные сети, работать в команде по созданию интеллектуального продукта.

Активные участники смены, организаторы событий для своих сверстников, победители конкурсных программ смогут получить звание «Звёздного ребёнка» и «Активного участника смены».

Подвести итоги жизни в команде и лагере, получить заслуженные награды, сказать напутственные слова друзьям, стать достойным звания «орлёнка» у тебя будет возможность на итоговом сборе команды, во время детского концерта и торжественного закрытия программы.



В смене ты станешь участником одного из 5 направлений программы, по которому ты уже прошел конкурсный отбор.

Если ты стал участником направления **«Объединенные космосом»**, то тебя ждёт один из обязательных образовательных курсов:

- **Компетенция «Инженерия космических систем» (24 занятия).** Научишься выполнять 3D-модель, изготавливать корпус (опционально - его составляющие) и разрабатывать часть электронного оборудования. Разработаешь проект малого космического аппарата - искусственного спутника Земли (ИСЗ), который выполняет функции дистанционного зондирования (ДЗЗ).
- **Компетенция «Инженерный дизайн CAD. Объединенные космосом» (24 занятия).** Познакомишься с методикой создания трехмерных моделей, сборочных единиц, анимированных роликов и фотореалистичных изображений, правилами создания чертежей по стандартам ЕСКД. Научишься создавать трехмерные модели деталей, используя методику представления тел сложной формы в виде композиции элементарных объектов, создавать из трехмерных моделей сборочные единицы.
- **Компетенция «Мобильная робототехника» (24 занятия).** Познакомишься с основными принципами механического, электрического и электронного проектирования, принципами изготовления и сборки, методами программирования с использованием стандартного программного обеспечения для промышленной автоматизации. Научишься интегрировать структурные и механические части мобильного робота, электронные схемы управления, визуализировать процесс и функционирование.
- **Компетенция «Электроника» (24 занятия).** Познакомишься с типами архитектур, схемами устройства микроконтроллера, областями применения. Научишься планировать, проектировать электронные системы, выбирать и устанавливать необходимые элементы, проверять их, готовить отчетную документацию, выполнять техническое обслуживание, уметь находить неисправности и выполнять ремонт в электронных системах.
- **Компетенция «Интернет-маркетинг» (24 занятия).** Познакомишься с основными терминами и понятиями Social Media Marketing (персональный бренд), корпоративной этикой и корпоративным брендом, маркетинговыми стратегиями, бюджетированием проектов, коммерческим и контентным SMM. Научишься создавать продающие страницы, рекламные возможности в социальных сетях, лендинги, контент-план, прогнозировать рекламный бюджет в социальных сетях.
- **Компетенция «Изготовление прототипов» (24 занятия).** Познакомишься с видами соединений и способами их выполнения, правилами выбора типа, диаметра и длины соединительных элементов в зависимости от скрепляемых деталей, процессом сборки узлов и изделий, способами производства прототипов с применением аддитивных технологий. Научишься пользоваться САПР Autodesk Inventor для создания виртуальных трехмерных моделей.
- **Компетенция «Рекрутер» (24 занятия).** Познакомишься с основами управления системой подбора персонала, механизмом работы рекрутинговых агентств, основами ведения рекрутингового бизнеса в России, современными технологиями



управления системой подбора персонала, мотивацией и стимулированием трудовой деятельности. Научишься разрабатывать и реализовывать мероприятия по эффективному подбору персонала в компании.

- **Компетенция «Видеопроизводство» (24 занятия).** Познакомишься со всеми этапами видеопроизводства, функциональными особенностями таких профессий, как видеооператор, осветитель, видеомонтажер, звукооператора и звукорежиссёра, узнаешь основы цветокоррекции. Научишься работать с камерой, осветительным и звуковым оборудованием, с программами монтажа.

Если ты стал участником направления **«Первым делом самолеты»**, то ты пройдешь один из обязательных образовательных курсов:

- **Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники» (24 занятия).** Познакомишься с процессом сборки авиационных узлов и изделий, основными авиационными материалами, применяемыми при обработке. Научишься производить сборку агрегатов в приспособлениях (и вне), установку и подгонку тонких листов обшивок с натягом и внатяг с подштамповкой каркасов и обшивок, окончательную доводку авиационных узлов.
- **Компетенция «Обслуживание авиационной техники» (24 занятия).** Познакомишься с технологией диагностики двигателя, точными измерительными приборами, методами стопорения, требованиями к монтажу и демонтажу элементов систем. Научишься выявлять потребности в ремонте двигателя и получать разрешения на выполнение работ, диагностировать любые дефекты, обнаруженные в ходе ремонта, и сообщать о них инженерам, составлять отчёт о выявленных дефектах.
- **Компетенция «Монтаж электрооборудования летательных аппаратов» (24 занятия).** Познакомишься с назначением электрорадиоэлементов (ЭРЭ), электрораспределительных устройств (ЭРУ), схемой электрических соединений, различными типами монтажных проводов и их характеристик. Научишься выполнять маркировку проводов при изготовлении бортовой кабельной сети летательного аппарата, изготавливать несложные электрические жгуты, выполнять разделку экранированных проводов, применяемых для изготовления бортовой кабельной сети, выполнять сборку электросоединителей.

Если ты стал участником направления **«От винта!»**, то можешь выбрать один из образовательных курсов:

- **Компетенция «Управление жизненным циклом/Управление программой» (24 занятия).** Узнаешь, что такое жизненный цикл проекта, анализ потребностей рынка, разработка концепции и инициации проекта, проектирование и производство, продажа, послепродажное обслуживание и утилизация. Научишься составлять концепцию и инициацию проекта.
- **Компетенция «Эксплуатация БАС» (24 занятия).** Познакомишься с преимуществами применения БАС относительно летательных аппаратов с пилотом на борту, основными сферами применения БАС самолётного, вертолётного и мультироторного типов, элементами конструкции БАС. Научишься искать неисправности в БАС, выполнять предполётную подготовку,



ремонт в полевых условиях, выполнять дистанционное пилотирование БАС в ручном и автономном режимах.

- **Компетенция «Инженерный дизайн САД. От винта!» (24 занятия).** Познакомишься с основными областями применения и направления развития САПР, особенностями и ограничениями используемого ПО (AutodeskInventor), методику создания трехмерных моделей, сборочных единиц, анимированных роликов и фотореалистичных изображений. Научишься создавать трехмерные модели деталей, используя методику представления тел сложной формы в виде композиции элементарных объектов, создавать из трехмерных моделей сборочные единицы.

Если ты стал участником направления **«Р-Фарм»**, то ты пройдешь один из обязательных образовательных курсов:

- **Компетенция «Фармацевтика» (24 занятия).** Познакомишься с правилами приёмочного контроля, хранением и учётом лекарственных препаратов, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента, фармацевтического консультирования потребителей и отпуска лекарственных препаратов, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента населению. Научишься изготавливать лекарственные формы по рецепту.
- **Компетенция «Лабораторный химический анализ» (24 занятия).** Познакомишься с устройством химической лаборатории, различными видами химической посуды и оборудования, с основными лабораторными операциями. Научишься работать с техническими и аналитическими весами, калибровать мерную посуду, готовить растворы. Освоишь титриметрический, фотометрический, кондуктометрический, рефрактометрический и потенциометрический методы количественного анализа.

Если ты стал участником направления **IEKGroup**, то тебя ждёт обязательный образовательный курс **компетенция «Электромонтаж» (24 занятия)**. Научишься выполнять разметку рабочей поверхности, монтаж электротехнического оборудования на плоскость, коммутацию электротехнического оборудования в цепях освещения и управления электродвигателем. Познакомишься с разными видами электротехнического оборудования, электрическими схемами и принципами электрических подключений.

Дополнительно ты примешь участие еще в **двух занятиях (workshop)**.

Мы постараемся учесть твои пожелания при распределении всех участников смены по направлениям работы. Внимательно прочитай информацию о воркшопах. Помогите нам узнать твои интересы: определи место для каждого курса от 1 до 2 (наибольший интерес – цифра 1, наименьший – цифра 2).

Workshop «Иностранные языки» (лексический минимум: английский язык, немецкий язык, французский язык) (1 занятие);

Workshop «Космонавтика и астрономия: строение Вселенной» (1 занятие);

- Workshop «Здоровый образ жизни: секреты правильного режима дня и здорового питания» (1 занятие);
- Workshop «Экология: ресурсосбережение, флора и фауна» (1 занятие);
- Workshop «Социальные сети в современном мире» (1 занятие);
- Workshop «Создание портфолио для презентации собственных работ» (1 занятие);
- Workshop «Работа с облачными технологиями» (1 занятие);
- Workshop «Создание сайтов (на базе готовых конструкторов)» (1 занятие);
- Workshop «Создание мобильного фото» (1 занятие);
- Workshop «Создание мобильных видеофильмов» (1 занятие);
- Workshop «Создание мультимедийных презентаций» (1 занятие);
- Workshop «Основы конструирования» (1 занятие);
- Workshop «Интерактивные способы представления информации» (1 занятие);
- Workshop «Инфографика» (1 занятие).

**Для участия в программе мы рекомендуем тебе
взять с собой:**

- спортивную форму,
- сценический костюм (красивая одежда) для участия в творческих делах лагеря,
- фонограмму для исполнения песни или танца (если ты готов выступить на сцене),
- книги, буклеты, фотографии, открытки о регионе / организации.



Подпись участника программы:

Вся указанная информация мною прочитана, отмечены необходимые позиции, и я выражаю своё согласие с вышеуказанными условиями.

Подпись

Ф.И.О. участника программы

Дата